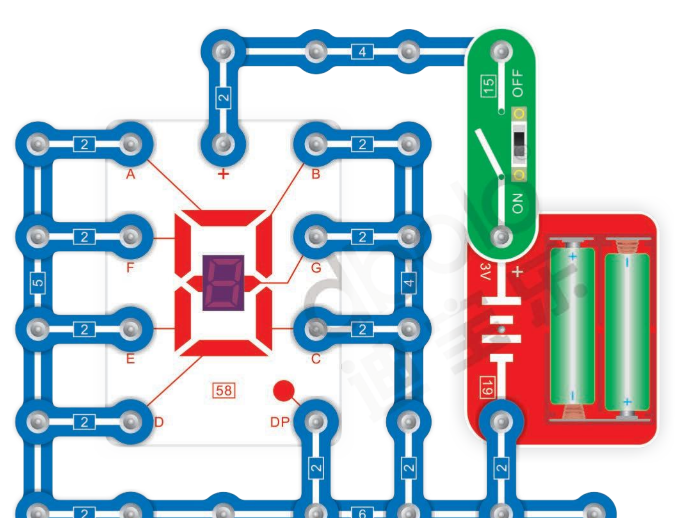
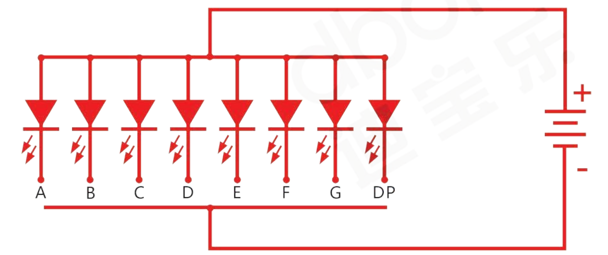
显示数码管原理

数码管由7段笔画组成，每个笔画内都有一个发光二极管，小数点内也有一个发光二极管，共有8个发光二极管，将这8个发光二极管正极(阳极)连在一起，叫做共阳极数码管(也有共阴极数码管)。只要接通相应的发光二极管，即可组成不同的数字或字母。





4257-4356. 显示数码管系列1-100

1.显示数码管1-25合上开关，数码管全亮。

1显示数字“1”：只保留B、C上连接导线。

2显示数字“2”：只保留A、B、G、E、D上导线。

3显示数字“3”：只保留A、B、C、D、G上导线。

4显示数字“4”：只保留B、C、F、G上导线。

5显示数字“5”：只保留A、F、G、C、D上导线。

6显示数字“6”：只保留A、C、D、E、F、G上导线。

7显示数字“7”：只保留A、B、C上导线。

8显示数字“8”：只保留A、B、C、D、E、F、G导线。

9显示数字“9”：只保留A、B、C、D、F、G上导线。

10显示数字“0”：只保留A、B、C、D、E、F上导线。

11显示小数点“.”：只保留DP上导线。

12显示大写字母“C”：只保留A、E、F、D上导线。

13显示大写字母“E”：只保留A、F、G、E、D上导线。

14显示大写字母“F”：只保留A、F、G、E上导线。

15显示大写字母“H”：只保留B、C、G、E、F上导线。

16显示大写字母“P”：只保留A、B、E、F、G上导线。

17显示大写字母“S”：只保留A、F、G、C、D上导线。

18显示大写字母“U”：只保留B、C、D、E、F上导线。

19显示小写字母“b”：只保留C、D、E、F、G上导线。

20显示小写字母“c”：只保留A、F、G上导线。

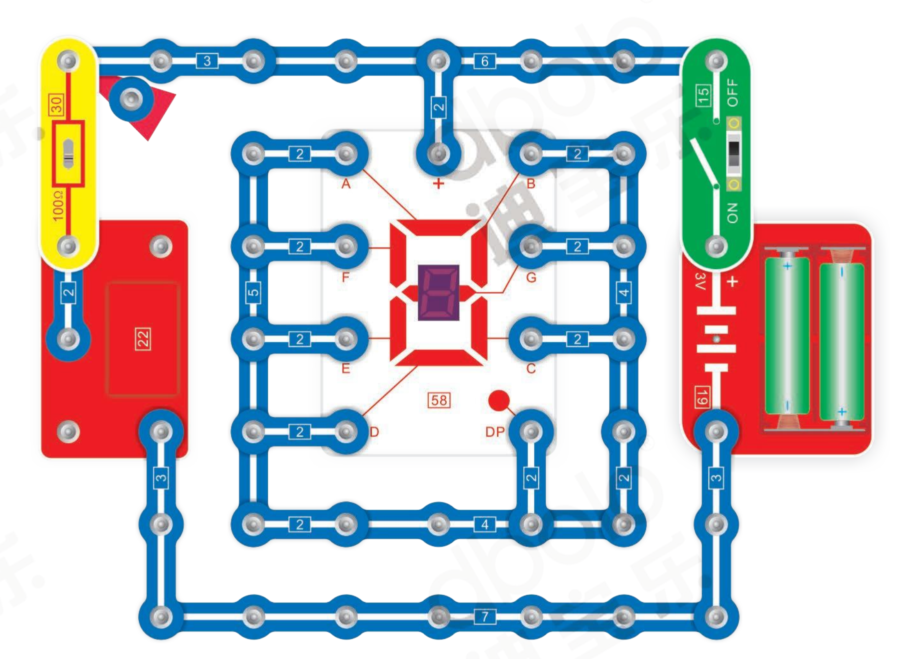
21显示小写字母“d”：只保留B、C、D、E、G上导线。

22显示小写字母“e”：只保留A、B、D、E、F、G上导线。

23显示小写字母“h”：只保留F、E、G、C上导线。

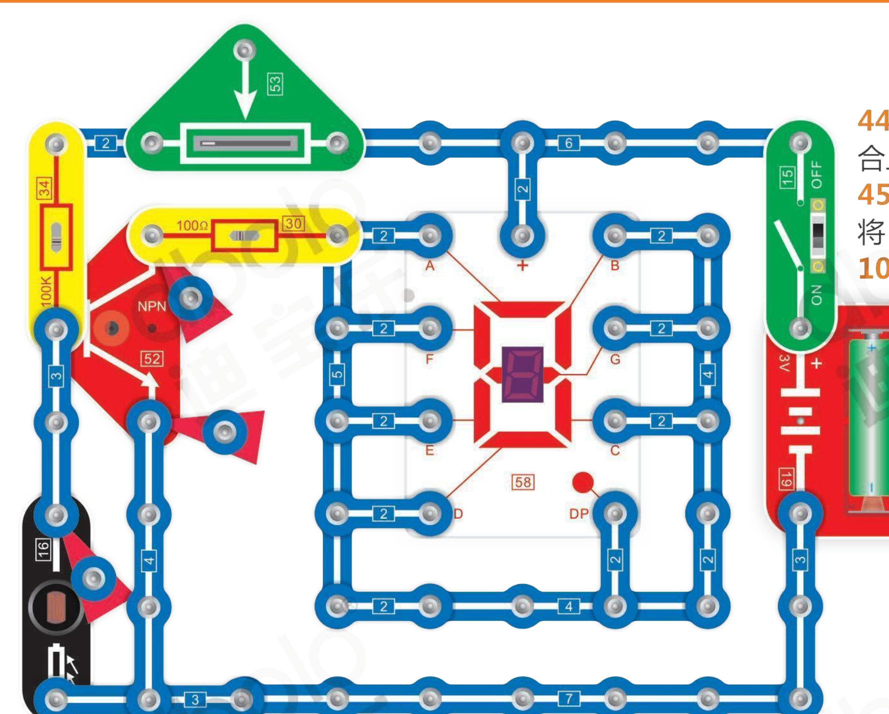
24显示小写字母“o”：只保留C、D、E、G上导线。

2.磁控+键控+光控显示数码管1-75: 将15换成13、14、16。操作同上。



4357-4456. 显示数码管系列1-100

合上开关。显示出闪光的数码管，可分别显示闪光的数字、大写字母、小写字母，这是利用了报警集成电路中的机枪声电路。按照**显示数码管系列1-100**的拼法操作。

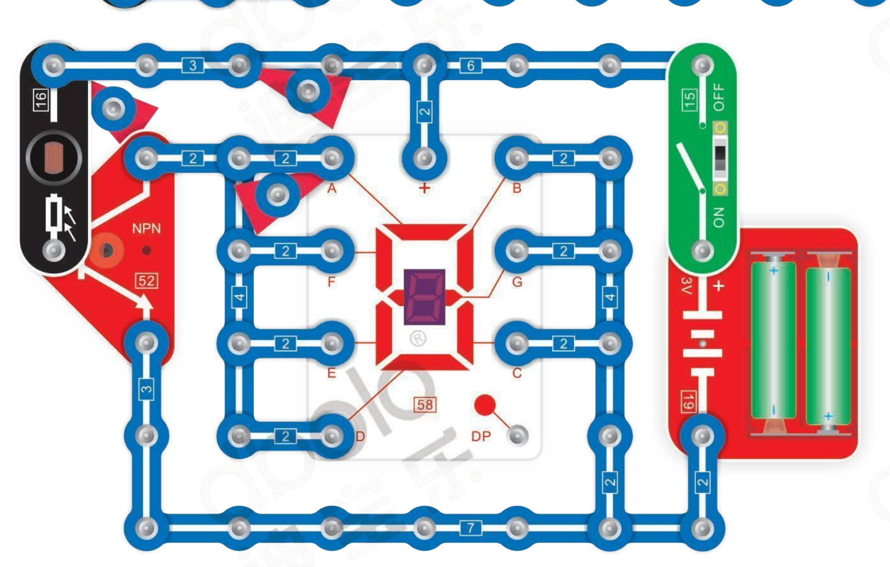


4457-4556. 夜间显示数码管系列1-100

合上开关。晚上无光时，数码管全亮。按**显示数码管系列1-100**的拼法操作。

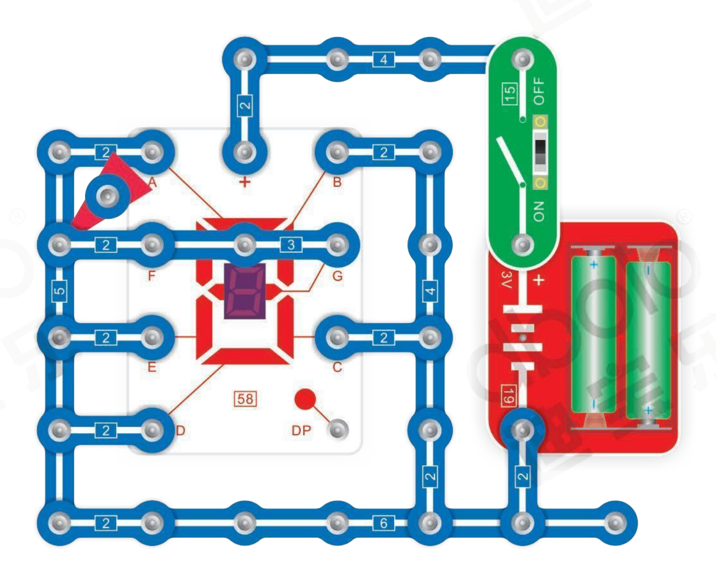
4557-4656. 白天显示数码管系列1-100

将100K电阻与光敏互换位置。白天有光时，数码管全亮。按照**显示数码管系列1-100**的拼法操作。



4657. 光电计数原理

合上开关，让光线照射到光敏电阻上，数码管显示“0”，用手挡一次光线，数码管完成一次由“0”变“1”的转换。若采用具有一定的逻辑功能，组合逻辑电路的多个数码管将这种转换次数记录下来，就可以达到自动计数的目的。



4658-4677. 可切换的显示系列数码管系列1-20

1.可切换的显示系列数码管1-5

(1)数字“1”与“8”的切换: 如图所示，开关断开时，显示“1”；合上开关显示“8”。

(2)数字“1”与“9”的切换: 去掉E上的导线，合上开关显示“9”。

(3)数字“1”与“4”的切换: 去掉D、E、A上的导线，合上开关显示“4”。

(4)数字“1”与“0”的切换: 去掉F、G上的导线，合上开关显示“0”。

(5)数字“1”与“7”的切换: 只保留A、B、C的连接导线，合上开关显示“7”。

2.磁控+键控+光控显示数码管1-15

将15换成13、14、16。按照可切换的显示系列数码管1-5的拼法操作。